

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

06

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>C07K 14/00</b>		A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/50284</b>
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	7. Oktober 1999 (07.10.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02055		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 26. März 1999 (26.03.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 13 799.0 27. März 1998 (27.03.98) DE			
(71)(72) Anmelder und Erfinder: ROSENTHAL, André [DE/DE]; August-Strasse 49, D-10119 Berlin (DE).			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RUMP, Andreas [DE/DE]; Leutraer Weg 3a, D-07745 Jena (DE). HESS, Jochen [DE/DE]; Sterngasse 4, D-97294 Unterpleichfeld-Burggrumbach (DE). AIGNER, Thomas [DE/DE]; Am Europakanal 40, D-91056 Erlangen (DE). WIRTH, Thomas [DE/DE]; Rotkreuzstrasse 7, D-97080 Würzburg (DE).		Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>	
(74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Postfach 86 07 67, D-81634 München (DE).			

(54) Title: NUCLEIC ACID MOLECULES WHICH CODE PROTEINS INFLUENCING BONE DEVELOPMENT

(54) Bezeichnung: NUCLEINSÄUREMOLEKÜLE, CODIEREND PROTEINE, DIE DIE KNOCHENENTWICKLUNG BEEINFLUSSEN

(57) Abstract

The invention relates to nucleic acid molecules which code proteins influencing bone development in mammals, and to the corresponding coded proteins, antibodies and pharmaceutical and diagnostic compositions. The invention also relates to transgenic animals which express said proteins and to animals in which the corresponding gene is inactivated and which have an extension of the bone.

(57) Zusammenfassung

Beschrieben werden Nucleinsäuremoleküle codierend Proteine, die die Knochenentwicklung in Säugern beeinflussen, ebenso wie die codierten Proteine, Antikörper und pharmazeutische und diagnostische Zusammensetzungen. Ferner werden transgene Tiere beschrieben, die die beschriebenen Proteine exprimieren, und Tiere, bei denen das entsprechende Gen inaktiviert ist und die eine Verlängerung der Knochen aufweisen.

**Abstract****Nucleic acid molecules encoding proteins  
which influence bone development**

Nucleic acid molecules encoding proteins which influence bone development of mammals are described as are the encoded proteins, antibodies and pharmaceutical and diagnostic compositions. Moreover, transgenic animals are described which express the described proteins and animals in which the corresponding gene is inactivated and which display an elongation of the bones.